

pourroit arriver dans la suite que quelqu'un méditant un peu là-dessus, trouveroit peut-être moyen d'en tirer parti & de l'appliquer à quelque sîstème, j'ai crû que le Public me sçauroit bon gré de lui en faire part.

DESCRIPTION D'UNE TACHE
qui a paru dans le Soleil le mois de May dernier 1684.

LE 5 May dernier à midy, on vit à l'Observatoire ^{1684 P. 177.} Royal une Tache dans le Soleil proche de son bord oriental. Elle venoit sans doute de l'hémisphère supérieur du Soleil qui nous est caché, pour parcourir l'hémisphère ^{Pl. 10. Fig. 5.} inférieur exposé à la Terre. Elle étoit élevée de 3 minutes & demi au-dessus du diamètre horizontal du Soleil, éloignée du bord, un peu moins d'une minute.

Cette situation fit connoître par la théorie du mouvement des Taches du Soleil, qu'elle alloit vers le milieu du disque de cet Astre, & devoit passer à la distance d'une minute & demi du centre vers le midy, ce qui arriva l'onzième de ce mois.

Elle continua sa route vers le bord occidental, où elle parut le 17, & si elle a assez de consistance pour pouvoir faire une autre révolution, comme il y a apparence, elle paroîtra de nouveau proche du bord occidental du Soleil le premier de Juin, près du diamètre parallèle à l'Equinoxial, & passera proche du centre entre le 8 & le 9 de Juin, un peu plus éloignée vers le midy, que dans la première révolution, & paroîtra au bord occidental le 13 du même mois plus éloignée du point méridional que dans la première occultation.

La trace de la seconde apparition croîsiera donc celle de la première, de sorte que le 8 de Juin vers le soir, elle aura la même situation à l'égard des quatre points cardinaux du Soleil qu'elle aura eüe le 12 de May vers le midy.

Jusqu'au 9 de May elle fut à midy plus élevée que le centre du Soleil. Les jours suivans elle fut plus basse, & dans la seconde apparition elle sera plus élevée que le centre du Soleil à midy jusqu'au 4 de Juin, & sera plus basse les autres jours. L'on fait ces remarques pour se préparer à observer ces circonstances. Si elles arrivent comme on a prémédité, ce sera une confirmation de la theorie; s'il y a quelque différence, on la corrigera avec d'autant plus de subtilité, que l'on se sera préparé à observer les choses qui sont capables de la déterminer plus précisément.

Les traces dans la premiere & dans la seconde apparition, ne semblent différentes qu'à cause de la diverse exposition des poles du Soleil au centre de la Terre. & de la diverse inclinaison de son axe au méridien; car en traçant ces deux lignes de sa route, on suppose que la Tache passe toujours par le même parallèle du Soleil, & à la même distance des Poles; mais que dans la premiere apparition le Soleil expose à la Terre le pole austral, dans la seconde le pole boreal, & que l'axe du Soleil est plus incliné au méridien dans la premiere apparition que dans la seconde.

Par la Lunette de trois pieds par laquelle on découvrit cette Tache; on ne voyoit qu'une noirceur un peu oblongue; mais par une plus grande Lunette on voyoit cette noirceur dans une espece de nébulosité de figure ovale, dont la longueur étoit quintuple de la largeur. Elle representoit une Nacelle chargée de la Tache, ou l'anneau de Saturne auquel la Tache servoit de globe. Cette nébulosité s'arrondit à mesure que la Tache approcha du centre, cela ne manque jamais d'arriver, & c'est une marque que cette nébulosité est platte, qu'elle ne paroît étroite que parce qu'elle se présente obliquement, comme la surface du Soleil vers le bord apparent, sur laquelle elle doit être couchée.

C'est sur cette supposition que l'on trace le chemin de
la

la Tache dans le Disque du Soleil , dans lequel le mouvement journalier augmente aussi en apparence à mesure que la Tache approche du centre ; & néanmoins on suppose qu'elle marche également , & que le mouvement journalier proche du bord ne paroît lent que par l'exposition oblique de la trace sur la surface du Soleil , à l'endroit qui nous est exposé obliquement. Aussi le mouvement journalier & la largeur de la nébulosité augmentent à la même proportion en approchant du centre , & diminuent de même en s'en éloignant.

Pl. 10. Fig. 5.

Il y a néanmoins en cela quelque peu d'irrégularité ; car comme les Taches se forment de nouveau , & qu'après quelque temps elles se dissipent , elles ont aussi une augmentation & une diminution réelle , elles se divisent quelquefois , & se réunissent ensuite , ce qui ne se fait pas sans un mouvement particulier qui cause quelque irrégularité dans le mouvement ordinaire , cela n'empêche pourtant pas qu'on n'en puisse trouver à peu-près les règles qui suffisent pour prévoir le cours qu'une Tache doit faire , & se préparer aux Observations , qui ne se font jamais plus exactement , que quand on a la connoissance des temps propres pour observer , ce qui est de plus grande importance.

Tout ce que l'on sçait jusqu'à présent de ces Taches , ne regarde que la figure , la grandeur , la couleur , le mouvement , la formation , les changemens physiques , & la dissipation ; car leur nature & leurs causes sont encore cachées , & nous ne sçavons pas s'il est possible à l'homme de les pénétrer avec l'évidence que nous souhaiterions. Ce sont sans doute des changemens bien extraordinaires dans la nature. Car nous ne doutons pas que le diamètre de cette Tache avec sa nébulosité ne soit plus grand que le diamètre de la Terre & l'air , puisque son diamètre apparent excède une demie minute , & que la parallaxe du Soleil qui est égale au diamètre de la Terre vûe à la dis-

rance du Soleil selon les Observations modernes, n'excede pas un tiers de minutes.

Cette Tache a souffert divers changemens dans sa premiere apparition, & y a été accompagnée d'autres petites Taches, & vers la fin de plusieurs Facules qui sont des parties plus claires que le reste de la surface du Soleil, la figure cy jointe represente le chemin que cette Tache a fait dans le disque du Soleil depuis le 5 jusqu'au 17 de May, & celui qu'elle fera au mois de Juin prochain si elle ne se dissipe pas avant son retour.

*OBSERVATIONS ANATOMIQUES
faites par M. Mery, de l'Académie Royale des Sciences,
& Chirurgien Major des Invalides.*

1684.P. 304. **E**N noyant une Chatte, il a observé que la prunelle des yeux qui étoit fort ovale devint ronde, & qu'elle se dilata encore plus à mesure que cet animal approchoit de sa mort, jusques à ce qu'elle eut enfin acquis toute la dilatation dont elle paroïssoit capable. Examinant les yeux de cette Chatte, tandis qu'ils étoient encore enfoncés dans l'eau, ils lui parurent entierement vuides, n'y pouvant remarquer ni les humeurs aqueuses & vitrées, ni le cristallin, mais il vit clairement tout le fond de l'œil, avec les différentes couleurs de la corôide. Il apperçût aussi le trou de l'insertion du nerf optique d'où partoient les vaisseaux qui s'étendoient sur le fond de l'œil. Il ne lui fut pas possible de voir la retine à cause de sa transparence. Cet œil étant tiré hors de l'eau, on n'en voyoit plus le fond, & il parut, comme on a coutume de le voir dans les Chats vivans, excepté que la prunelle conserva toujours la dilatation que l'animal lui avoit donnée en mourant. On expliquera ce phénomène dans un des Journaux suivans.

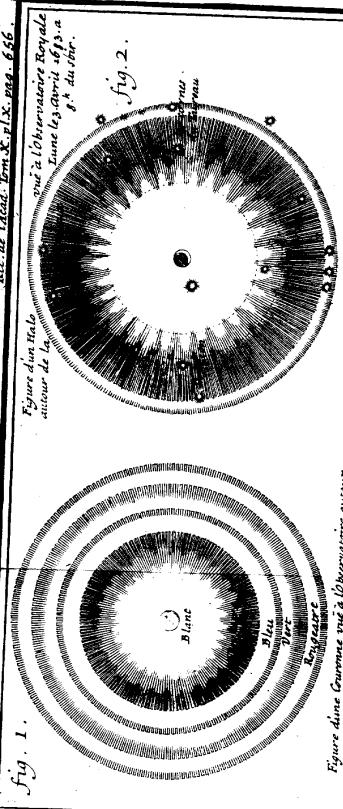


Figure d'un Hele
autour de la
Lune les jours de l'année

Figure d'une Couronne vue à l'Observatoire aujour
de la Lune le 20. avril 1683. par 2. mon. du soir.

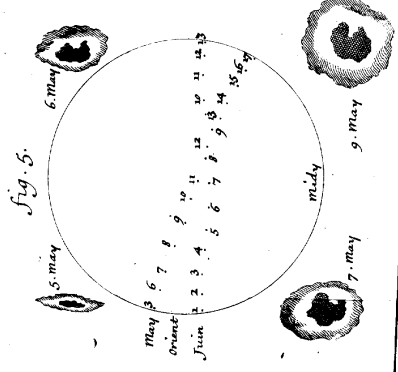
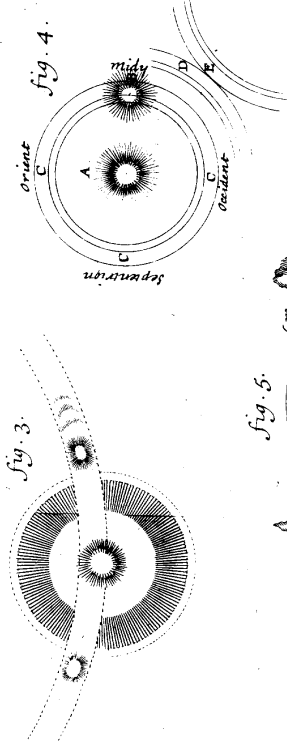


Fig. 5.